



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmust r**
⑩ **DE 297 21 676 U 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
G 11 B 7/24
B 65 C 1/02
B 65 C 9/26
G 09 F 7/16

②1	Aktenzeichen:	297 21 676.7
②2	Anmeldetag:	26. 11. 97
④7	Eintragungstag:	12. 2. 98
④3	Bekanntmachung im Patentblatt:	26. 3. 98

DE 297 21 676 U 1

⑦3 Inhaber:

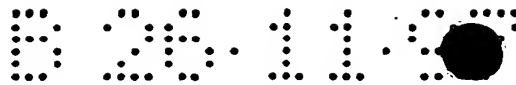
Franzius, Kristian, 32427 Minden, DE

⑦4 Vertreter:

Hanelt, H., Ing. Dipl.-Ing. Faching. f. Schutzrecht.,
Pat.-Anw., 03042 Cottbus

⑤4 Vorrichtung zum Aufbringen von Aufklebern auf Speicherplatten, wie CDs oder CD-ROMs

DE 297 21 676 U 1



Vorrichtung zum Aufbringen von Aufklebern auf
Speicherplatten, wie CDs oder CD-ROMs

5 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufbringen von
Aufklebern auf Speicherplatten, wie CDs oder CD-ROMs, unter
Verwendung von beschriftbaren oder unbeschrifteten bzw.
bedruckten oder unbedruckten mit selbstklebenden
Beschichtung versehenen Aufklebern.

10 Zur Kennzeichnung von Speicherplatten, wie CDs oder CD-
ROMs, ist es bekannt, die Speicherplatten mit bedruckten
Aufklebern oder unbeschrifteten bzw. unbedruckten
Aufklebern zu versehen, wenn verwenderseitig eine
Beschriftung der Speicherplatten vorgenommen werden soll.

15 Diese Aufkleber sind ringförmig ausgebildet und sind in dem
Bereich der Speicherplatten auf diesen angebracht, in dem
keine Daten gespeichert sind. Bei diesen Speicherplatten
handelt es sich um optische Speicherplatten, auf denen
Daten digital gespeichert und von einem Laserstrahl
20 abgetastet werden. Bei den CD-ROMs handelt es sich um
leistungsfähige Datenspeicher für Personalcomputer.

Da derartige Speicherplatten beim beschreiben und auslesen
mit hoher Drehzahl rotieren ist es wichtig, das die zur
Kennzeichnung verwendeten Aufkleber exakt zentriert
25 aufgebracht werden um keine Unwuchten entstehen zu lassen.

Hierzu wird durch das DE GM 297 01 108 eine Zentrierhilfe
zum Aufbringen von Aufklebern auf Speicherplatten, wie CDs
oder CD-ROMs, eine Vorrichtung vorgeschlagen die, aus einem
Bodenteil mit einem senkrechten ersten Aufnahmestapfen und
30 aus einem mit dem Bodenteil zur Deckung bringbaren

26.11.97

Deckelteil mit einem senkrechten, federnd am Deckelteil gehaltenen zweiten Aufnahmezapfen besteht.

Dabei dient der ersten Aufnahmezapfen der Aufnahme, Halterung und Zentrierung der Speicherplatte, während der
5 zweiten Aufnahmezapfen zur Aufnahme Halterung und Zentrierung eines ringförmigen Aufklebers ausgebildet ist, der auf dieser so aufgesteckt wird, daß der Aufkleber mit einer der Bodenplatte und dem auf dieser gehaltenen Speicherplatte zugewandten selbstklebenden Beschichtung,
10 und daß im aufeinanderliegenden und zusammengepreßten Zustand des Deckelteils und des Bodenteils die beiden Aufnahmezapfen eine achsgleiche Position einnehmen und der Aufkleber auf die Speicherplattenfläche bei gleichzeitigem zurückfedern des Aufnahmezapfens für den Aufkleber gepreßt
15 wird. Die Nachteile dieser Erfindung erwachsen aus der Notwendigkeit Bodenteil und Deckelteil exakt zur Deckung zu bringen. Um zu verhindern, daß der Aufkleber beim Zuklappen nicht vom zweiten Aufnahmezapfen abfällt, ist eine exakte Übereinstimmung der Öffnung des Aufklebers mit dem
20 Durchmesser des Aufnahmezapfens notwendig. Ist die Öffnung nur geringfügig größer, fällt der Aufkleber beim Zuklappen vom Aufnahmezapfen. Andernfalls besteht die Gefahr, daß die Öffnung unzentriert erweitert wird. Desweiteren ist, wie leicht einzusehen ist, die Exaktheit der Verbindung von der
25 Qualität des verwendeten Scharniers abhängig. Diese ist insbesondere bei dem vorgeschlagenen Filmscharniers zu bezweifeln.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung zum Aufbringen von Aufklebern auf Speicherplatten
30 vorzuschlagen, die die zuvor beschriebenen Mängel umgeht.

8 25 11 57

Gelöst wird diese Aufgabe durch die Ausgestaltung einer Vorrichtung mit den im Anspruch 1 gekennzeichneten Merkmalen.

Hiernach besteht die erfindungsgemäße Vorrichtung aus einer Grundplatte mit einem senkrechten Aufnahmzapfen für die Aufnahme, Halterung und Zentrierung der Speicherplatte (5), der von einem Zentrierring umschlossen ist.

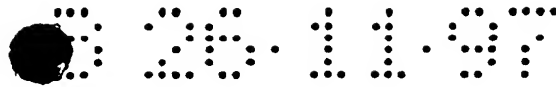
Der Durchmesser des Aufnahmzapfens ist so bemessen, daß eine Speicherplatte auf diesen mit ihrer mittigen Durchbrechung spielfrei aufgesteckt werden kann.

Weiterhin entspricht der Durchmesser der äußeren Zylinderfläche des Zentrierringes der kreisförmigen Öffnung eines Aufklebers (4).

Dieser Zentrierring ist federnd so gelagert, daß er aus einer Ausgangsstellung, bei der der Zentrierring soweit aus der Grundplatte herausragt, daß der Aufkleber auf diesen Zentrierring aufgesteckt werden kann. Durch von oben wirkenden Druck kann der Zentrierring in eine tiefe Stellung, bei der die obere Fläche des Zentrierringes mit der Oberseite der Grundplatte eine Ebene bildet, verschoben werden kann.

Um eine sichere Zentrierung der Speicherplatte zu gewährleisten ist es vorteilhaft, daß die Höhe des Aufnahmzapfens so bemessen ist, daß der zylinderförmige Bereich die obere Fläche des Zentrierringes in der oberen Stellung um mindestens die Stärke der Speicherplatte überragt.

Zum Aufbringen eines Aufklebers wird dieser so auf die Grundplatte aufgelegt, daß die bedruckte Seite auf dieser zu liegen kommt, während die selbstklebende Beschichtung nach oben gerichtet ist. Anschließend wird die



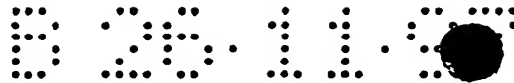
Speicherplatte so auf den Aufnahmezapfen aufgesteckt, daß die zu beklebende Seite der Speicherplatte dem Aufkleber zugewendet ist. Durch Andrücken der Speicherplatte wird anschließend mit dieser der Zentrierring in soweit in die
5 Grundplatte verschoben, daß die Speicherplatte mit dem Aufkleber zusammengedrückt wird.

Das Andrücken kann im einfachsten Falle mit der durch ein Reinigungstuch oder einen Handschuh geschützten Hand erfolgen. Es ist aber auch möglich, hierzu einen im
10 Unteranspruch 8 beschriebene Andruckplatte geschehen. Vorteilhaft ist es, wenn die Andruckplatte als Deckel der Vorrichtung ausgestaltet ist.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

15 So ist es möglich, daß der Aufnahmezapfen in einer zylinderförmigen Ausnehmung, fest mit der Grundplatte verbunden, angeordnet ist und daß der Zentrierring den Aufnahmezapfen umschließend auf diesem verschiebbar oder daß der Aufnahmezapfen zentriert auf der obere Fläche des
20 Zentrierringes angeordnet wird. Wichtig ist in jedem Fall, daß der Zentrierring in einer zylinderförmigen Ausnehmung der Grundplatte federnd mit dieser verbunden verschiebbar so angeordnet ist, daß er aus einer Ausgangsstellung, bei der der Zentrierring soweit aus der Grundplatte herausragt,
25 daß der Aufkleber auf diesen Zentrierring aufgesteckt werden kann, in eine tiefe Stellung, bei der die obere Fläche des Zentrierringes mit der Oberseite der Grundplatte eine Ebene bildet, verschoben werden kann.

Während sich bei der ersten Ausführung eine Feder zwischen
30 dem Boden der Aufnahmezapfen zylinderförmigen Ausnehmung der Grundplatte unterhalb des Zentrierring als vorteilhaft



erweist, bietet sich bei der Version, bei der
Aufnahmezapfen und Zentrierring einstückig hergestellt
werden, als federnde Lagerung des Zentrierringes eine
Membran aus dem Material der Vorrichtung, die im
5 Zwischenraum zwischen der zylinderförmigen Ausnehmung der
Grundplatte und der äußeren Zylinderfläche des
Zentrierringes angeordnet wird, an. In dem diese Membran,
die zylinderförmigen Ausnehmung und die äußere
Zylinderfläche verbindet und eine Wölbung erhält kann diese
10 in der Art einer sogenannten Schnappfeder bei Druck oder
Entlastung den Zentrierkörper zwischen den Beiden
Endstellungen umspringen lassen.

Um ggf. Aufkleber mit Unterschiedlichem Lochdurchmesser
verarbeiten zu können, kann es sinnvoll sein, wenn der
15 Zentrierring aus mehreren konzentrisch angeordneten
Zentrierringen besteht, deren Durchmesser dem
unterschiedlicher kreisförmigen Öffnung von Aufklebern
verschiedener Anbieter entspricht, deren Höhe von außen
nach innen ansteigt.

20 Hierbei erweist es sich als sinnvoll, wenn die einzelnen
Zentrierringe, beispielsweise über Gewindegänge,
gegeneinander verschiebbar gestaltet sind.

Für das schonende Andrücken der Speicherplatten kann eine
mit einem Handgriff versehene Andruckplatte benutzt werden,
25 die der Größe der Speicherplatten entspricht, eine zentrale
Ausnehmung aufweist die so ausgestaltet ist, daß sie den
aus der Grundplatte herausragenden Teil des Aufnahmezapfen
aufnehmen kann.

Insbesondere wenn die Grundplatte und Andruckplatte
30 rechteckige Außenkontur aufweisen und die Grundplatte so
bemessen ist, daß sie als Einsatz in eine standardisierte



CD-Kassette eingefügt werden kann, ist es besonders vorteilhaft, die Andruckplatte in den Deckel einer solchen Kassette zu integrieren und beide gelenkig miteinander zu verbinden.

5 Letztendlich erscheint es als sinnvolle Ausgestaltung der Erfindung, Aufnahmezapfen und Zentrierring an der oberen Kante mit einer Abschrägung zur Erleichterung des Aufsteckens des Aufklebers und der Speicherplatte zu versehen.

10 Im Folgenden soll die Erfindung an Hand der Figuren 1 und 2 in zwei einem Ausführungsbeispielen erläutert werden.

Dabei zeigt

Fig. 1 die zweiteilige Ausführung der Erfindung mit einem auf dem Aufnahmezapfen (3) verschiebbaren
15 mehrteiligen Zentrierring (2a ... 2n) als Querschnittsdarstellung,

Fig. 1 eine Ausführung der Erfindung mit einem auf dem Zentrierring (2) aufgesetzten Aufnahmezapfen (3) in einer CD-Kassette als Querschnittsdarstellung.

20 Beispiel 1

Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus einer kastenförmigen Grundplatte (1) mit einem senkrechten Aufnahmezapfen (3) der in einer zylinderförmigen Ausnehmung (11) der Grundplatte (1) fest mit der Grundplatte (1)
25 verbunden, angeordnet ist und von einem Zentrierring (2) umschlossen ist.

Dieser Zentrierring (2) ist federnd so gelagert, daß er aus einer Ausgangsstellung, bei der der Zentrierring (2) soweit aus der Grundplatte (1) herausragt, daß der
30 Aufkleber (4) auf diesen Zentrierring (2) aufgesteckt

werden kann. Durch von oben wirkenden Druck kann der Zentrierring (2) in eine tiefe Stellung, bei der die obere Fläche (22) des Zentrierringes (2) mit der Oberseite (12) der Grundplatte (1) eine Ebene bildet, verschoben werden
 5 kann. Zwischen dem Boden zylinderförmigen Ausnehmung (11) der Grundplatte (1) ist eine Feder (6) unterhalb des Zentrierring (2) angeordnet. Um Aufkleber mit unterschiedlichem Lochdurchmesser verarbeiten zu können, besteht Zentrierring (2) aus mehreren konzentrisch
 10 angeordneten Zentrierringen (2a ... 2n), deren Durchmesser dem unterschiedlicher kreisförmigen Öffnung von Aufklebern (4) verschiedener Anbieter entspricht.

Um eine sichere Zentrierung der Speicherplatte (5) zu gewährleisten ist es vorteilhaft, daß die Höhe des
 15 Aufnahmzapfens (3) so bemessen ist, daß der zylinderförmige Bereich (31) die obere Fläche des Zentrierringes (2) in der oberen Stellung um mindestens die Stärke der Speicherplatte (5) überragt.

Zum Aufbringen eines Aufklebers (4) wird dieser so auf
 20 die Grundplatte (1) aufgelegt, daß die bedruckte Seite auf dieser zu liegen kommt, während die selbstklebenden Beschichtung nach oben gerichtet ist. Anschließend wird die Speicherplatte (5) so auf den Aufnahmzapfen (3) aufgesteckt, daß die zu beklebende Seite der Speicherplatte
 25 (5) dem Aufkleber (4) zugewendet ist. Durch Andrücken der Speicherplatte (5) wird anschließend mit dieser der Zentrierring (2) in soweit in die Grundplatte (1) verschoben, daß die Speicherplatte (5) mit dem Aufkleber (4) zusammengedrückt wird.

30 Für das schonende Andrücken der Speicherplatten (5) ist eine mit einem Handgriff (8) versehene Andruckplatte (7) vorhanden, die der Größe der Speicherplatten (5)

9 25.11.97

entspricht, eine zentrale Ausnehmung (71) aufweist die so ausgestaltet ist, daß sie den aus der Grundplatte (1) herausragenden Teil des Aufnahmezapfen (3) aufnehmen kann.

Beispiel 2

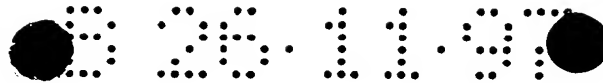
5 Hiernach besteht die erfindungsgemäße Vorrichtung aus einer in eine CD-Verpackung eingelegten Grundplatte (1). In einer zylinderförmigen Ausnehmung (11) der Grundplatte (1) sind der Aufnahmezapfen (3) und Zentrierring (2) in einem Stück über eine Membran (6) aus dem Material der Vorrichtung,
10 die als federnde Lagerung des Zentrierringes (2) dient angeordnet.

Die Membran (6), die im Zwischenraum zwischen der zylinderförmigen Ausnehmung (11) der Grundplatte (1) und der äußeren Zylinderfläche (21) des Zentrierringes (2)
15 angeordnet wird und die die zylinderförmigen Ausnehmung (11) und die äußere Zylinderfläche (21) verbindet, ist als sogenannten Schnappfeder (6) ausgebildet und kann bei Druck oder Entlastung den Zentrierkörper zwischen den Beiden Endstellungen umspringen lassen.

20 Zum Aufbringen eines Aufklebers (4) wird dieser so auf die Grundplatte (1) aufgelegt, daß die bedruckte Seite auf dieser zu liegen kommt, während die selbstklebenden Beschichtung nach oben gerichtet ist. Anschließend wird die Speicherplatte (5) so auf den Aufnahmezapfen (3)
25 aufgesteckt, daß die zu beklebende Seite der Speicherplatte (5) dem Aufkleber (4) zugewendet ist. Durch Schließen des Deckels der Kassette wird die Speicherplatte (5) und mit dieser der Zentrierring (2) in soweit in die Grundplatte (1) verschoben, daß die Speicherplatte (5) mit dem
30 Aufkleber (4) zusammengedrückt wird.

Schutzansprüche

1. Vorrichtung zum Aufbringen von Aufklebern (4) auf Speicherplatten (5), wie CDs oder CD-ROMs, unter Verwendung von ringförmigen oder mit einer mittigen Durchbrechung (51) versehenen beschriftbaren oder unbeschrifteten bzw. bedruckten oder unbedruckten Aufklebern mit einer selbstklebenden Beschichtung aus einer Grundplatte (1) mit einem senkrechten Aufnahmezapfen (3) für die Aufnahme, Halterung und Zentrierung der Speicherplatte (5), dadurch gekennzeichnet, daß auf der Grundplatte (1) ein senkrechter Aufnahmezapfen (3) zentriert angeordnet ist, der von einem Zentrierring (2) umschlossen ist, wobei der Durchmesser des Aufnahmezapfens (3) so bemessen ist, daß eine Speicherplatte (5) auf diesen mit ihrer mittigen Durchbrechung (51) spielfrei aufgesteckt werden kann, daß weiterhin eine äußere Zylinderfläche (21) des Zentrierringes (2) der kreisförmigen Öffnung (41) eines Aufklebers (4) entspricht, sowie daß der Zentrierring (2) federnd so gelagert ist, daß er aus einer Ausgangsstellung, bei der der Zentrierring (2) soweit aus der Grundplatte (1) herausragt, daß der Aufkleber (4) auf diesen Zentrierring (2) aufgesteckt werden kann, in eine tiefe Stellung, bei der die obere Fläche (22) des Zentrierringes (2) mit der Oberseite der Grundplatte (1) eine Ebene bildet, verschoben werden kann, sowie daß die Höhe des Aufnahmezapfens (3) so bemessen ist, daß der zylinderförmige Bereich (31) die obere Fläche des Zentrierringes (2) in der oberen Stellung um mindestens die Stärke der Speicherplatte (5) überragt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,



daß der Aufnahmezapfen (3) in einer zylinderförmigen
Ausnehmung (11) der fest mit der Grundplatte (1)
verbunden angeordnet ist und daß der Zentrierring (2)
den Aufnahmezapfen (3) umschließend auf diesem
5 verschiebbar so angeordnet ist, daß er aus einer
Ausgangsstellung , bei der der Zentrierring (2) soweit
aus der Grundplatte (1) herausragt, daß der Aufkleber
auf diesen Zentrierring (2) aufgesteckt werden kann, in
eine tiefe Stellung, bei der die obere Fläche (22) des
10 Zentrierringes (2) mit der Oberseite (12) der
Grundplatte (1) eine Ebene bildet, verschoben werden
kann.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß der Aufnahmezapfen (3) zentriert auf der obere
15 Fläche (22) des Zentrierringes (2) angeordnet ist und
daß der Zentrierring (2) in einer zylinderförmigen
Ausnehmung (11) der Grundplatte (1) federnd mit dieser
verbunden verschiebbar so angeordnet ist, daß er aus
einer Ausgangsstellung , bei der der Zentrierring (2)
20 soweit aus der Grundplatte (1) herausragt, daß der
Aufkleber auf diesen Zentrierring (2) aufgesteckt
werden kann, in eine tiefe Stellung, bei der die obere
Fläche (22) des Zentrierringes (2) mit der Oberseite
(12) der Grundplatte (1) eine Ebene bildet, verschoben
25 werden kann.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
daß zur federnden Lagerung des Zentrierringes (2) eine
als kreisringförmiger Ausschnitt eines Rotationskörpers
geformte Membran aus dem Material der Vorrichtung in
30 einem Zwischenraum zwischen der zylinderförmigen
Ausnehmung (11) der Grundplatte (1) und der äußeren
Zylinderfläche (21) des Zentrierringes (2) die



zylinderförmigen Ausnehmung (11) und die äußere Zylinderfläche (21) als Schnappfeder verbindend, angeordnet ist.

5. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zentrierring (2) aus mehreren konzentrisch angeordneten Zentrierringen (2a ... 2n) besteht, deren Durchmesser dem unterschiedlicher kreisförmigen Öffnung von Aufklebern (4) verschiedener Anbieter entspricht.
6. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Zentrierringe (2a ... 2n) von außen nach innen ansteigt.
7. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrierringe (2a ... 2n) gegeneinander verschiebbar angeordnet sind.
8. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine mit einem Handgriff (8) versehene Andruckplatte (7) vorhanden ist, die der Größe der Speicherplatten (5) entspricht, eine zentrale Ausnehmung (71) aufweist die so ausgestaltet ist, daß sie den aus der Grundplatte (1) herausragenden Teil des Aufnahmezapfen (3) aufnehmen kann.
9. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß Grundplatte (1) und Andruckplatte (7) gelenkig miteinander verbunden sind.
10. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Aufnahmezapfen (3) und/oder Zentrierring (2) an der oberen Kante eine Abschrägung (23/33) zur Erleichterung des Aufsteckens des Aufklebers (4) und oder der Speicherplatte (5)

8 25.11.97

aufweist.

11. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (1) so
bemessen ist, daß sie als Einsatz in eine
5 standardisierte CD Kassette eingefügt werden kann, bei
der die Andruckplatte (7) in den Deckel integriert ist.

B 26.11.07

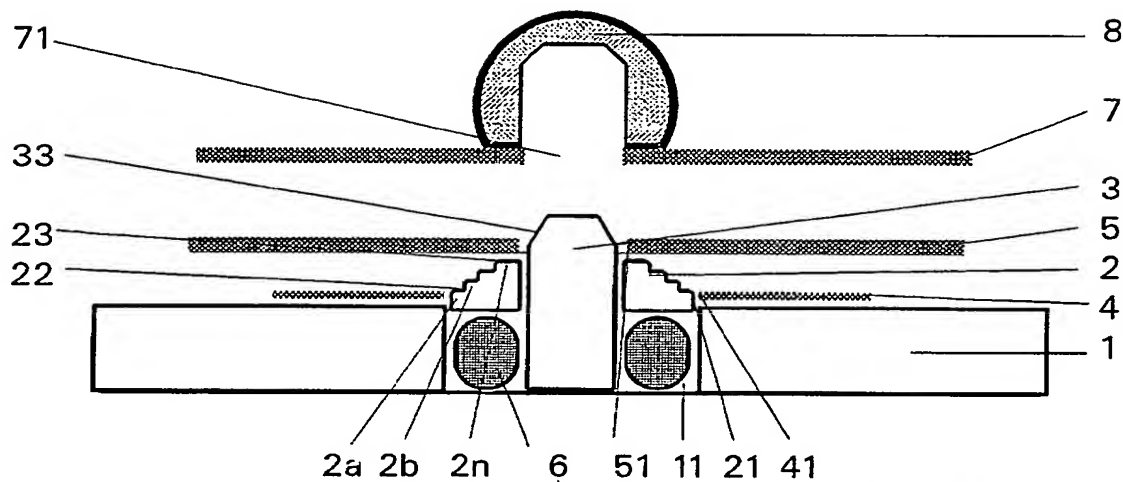


Fig. 1

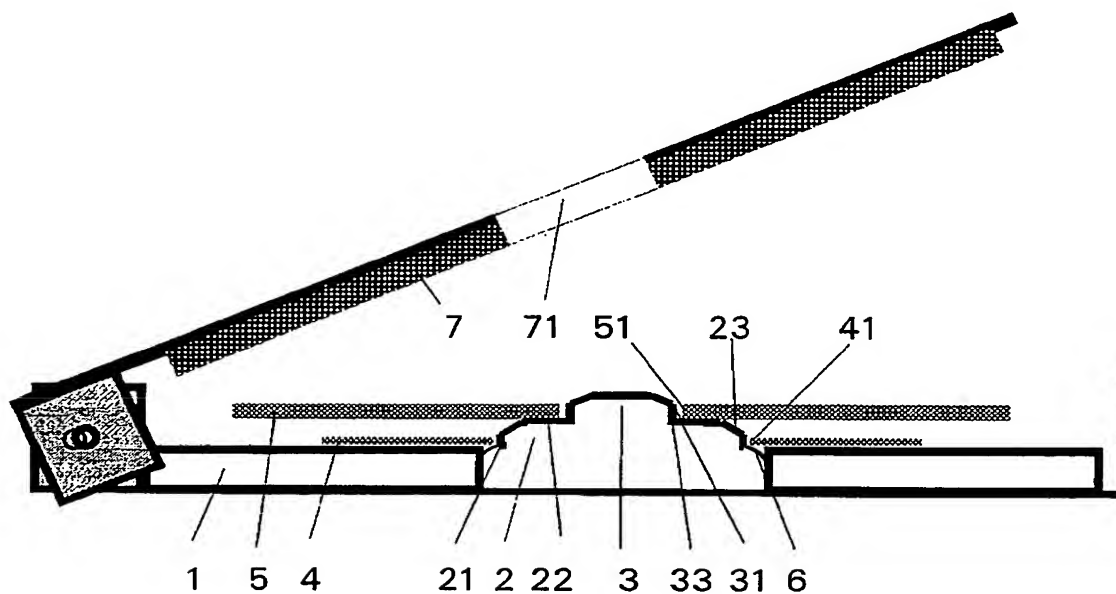


Fig. 2